

# Samband mellan benämningsförmåga och läsförmåga hos skolbarn i Svenskfinland

Julia Mäkkylä, 38734

Handledare: Pirkko Rautakoski och Paula Salmi

Fakulteten för humaniora, psykologi och teologi

Utbildningslinjen för logopedi

Åbo Akademi

2019

**ÅBO AKADEMI –  
FAKULTETEN FÖR HUMANIORA, PSYKOLOGI OCH TEOLOGI**

Sammanfattning av avhandling pro gradu

Ämne: Logopedi	
Författare: Julia Mäkkylä	
Arbetets titel: Samband mellan benämningsförmåga och läsförmåga hos skolbarn i Svenskfinland	
Handledare: Pirkko Rautakoski och Paula Salmi	
<p>Sammanfattning:</p> <p>Forskning har visat att det finns olika bakomliggande färdigheter som inverkar på läsinläringen men det förekommer fortfarande en viss oenighet om färdigheternas betydelse bland forskare. Det finns studieresultat som stöder att benämningsförmåga och läsförmåga har en stark koppling, men sambandet är fortfarande inte fastställt. Syftet med pro gradu-avhandlingen var att undersöka eventuella samband mellan resultat i testning av snabb seriell benämning och ordläsning bland svenskspråkiga förskoleelever samt första-, andra-, tredje- och femteklassare i Finland och om de eventuella sambanden förändras med åren. Som syfte var också att undersöka om det finns ett samband mellan kunskapsnivån inom dessa förmågor.</p> <p>Avhandlingen fungerar som en del av Niilo Mäki-institutets projekt Inläring och Stöd (2015-2018). I studien deltog 793 finlandssvenska förskoleelever och elever i årskurs 1,2,3 och 5 från 23 olika skolor som testades med Test i snabb seriell benämning (SSB), Verbbenämningstest (VBT) och Individuell Läsning och Skrivning (ILS-materialet). Undersökningsmaterialet som användes i avhandlingen var två deltest ur SSB.</p> <p>Resultaten tyder på det fanns samband mellan benämningsnoggrannhet, läsnoggrannhet, benämningshastighet och läshastighet samt att sambanden mellan förmågorna varierar mellan årskurserna. Läshastigheten och benämningshastigheten ökade med stigande årskurs men utvecklingen av läsnoggrannhet och benämningsnoggrannhet visade inte samma mönster. Resultaten visade även att det, trots det starka sambandet mellan förmågorna, kan förekomma undergrupper bland barn, till exempel barn som är snabba benämnare men långsamma läsare.</p> <p>Kartläggning av förmågor som påverkar läsutvecklingen kan bidra till att upptäcka barn som är i riskzonen för att drabbas av lässvårigheter. Om svårigheter upptäcks i ett tidigt skede kan bättre förebyggande åtgärder göras. Att kartlägga vilka förmågor som hör samman bidrar till att man lättare kan avgöra vilken form av stöd och träning som ett barn drar nytta av med tanke på den framtida läsutvecklingen.</p>	
Nyckelord: benämningsförmåga, ILS-materialet, läsförmåga, RAN, snabb seriell benämning, SSB	
Datum: 2.6.2019	Sidantal: 31

### **Skribentens tack**

Skribenten vill rikta ett stort tack till följande personer för att de har bidragit med vägledning och kunskap vid skrivandet av denna pro gradu-avhandling:

Pirkko Rautakoski, handledare

Paula Salmi, handledare

Jari Westerholm

Skribenten vill även tacka alla medverkande i ILS-projektet för insamlandet av data som har använts i avhandlingen.

## Innehållsförteckning

1 Inledning.....	1
1.1 Faktorer som påverkar läsförmåga.....	1
1.2 Utveckling av avkodningsförmåga.....	2
1.3 Arbetsminnet och avkodning.....	4
1.4 Benämningsförmåga.....	4
1.5 Utveckling av benämningsförmåga.....	5
1.6 Samband mellan snabb benämning och olika aspekter av läsförmåga .....	6
1.7 Lässvårigheter .....	7
1.8 Benämningssvårigheter .....	8
1.9 Syfte.....	8
2 Metod.....	8
2.1 Deltagare .....	9
2.2 Insamling av data .....	10
2.3 Instrument .....	10
2.3.1 Bildbenämningsuppgiften .....	10
2.3.2 Ordläsningssuppgiften.....	11
2.4 Analysering av data.....	11
3 Resultat.....	11
3.1 Skillnader i resultat mellan årskurserna .....	11
3.2 Samband mellan resultaten i ordläsnings- och bildbenämningstestet.....	16
3.3 Indelning av deltagarna baserat på noggrannhet och hastighet .....	19
4 Diskussion.....	22
4.1 Utveckling av benämnings- och läsförmåga.....	23
4.2 Samband mellan läs- och benämningsförmåga.....	23
4.3 Undergrupper baserat på läs- och benämningsförmåga.....	25
4.4 Studiens styrkor och begränsningar.....	25
4.5 Slutsats och förslag till fortsatt forskning.....	26

## Referenser

## 1 Inledning

Med avkodning avses förmågan att kunna tolka symboler och grafem och omvandla dem till språkljud, det vill säga fonem (Gough & Tunmer, 1986). Att snabbt benämna serier med visuellt framställda stimuli kallas för snabb seriell benämning eller *rapid automatic naming* (RAN). Ett vanligt sätt att bedöma snabb seriell benämning hos barn är att be dem benämna bokstäver, färger, föremål eller siffror så snabbt de kan (Wolf, Bowers & Biddle 2000) och sedan mäta benämningshastigheten. Benämningshastigheten är således tiden det tar för barnen att återkalla korrekta fonologiska och ortografiska representationer som finns lagrade i långtidsminnet (Norton & Wolf, 2012).

Studieresultat tyder på att det finns ett samband mellan avkodningsförmåga och snabb seriell benämningsförmåga i skolåldern (Lervåg & Hulme, 2012). Det finns även forskningsresultat som tyder på att testning i snabb seriell benämning kan användas som ett sätt att förutspå en persons läsförmåga eftersom barn som uppvisar goda resultat i snabb seriell benämning har visat sig bli goda läsare (Lervåg & Hulme, 2012). Snabb seriell benämning kan emellertid ha olika samband till olika aspekter av läsförmåga, såsom läshastighet, noggrannhet och förståelse (Georgiou, Torppa, Manolitsis, Lyytinen & Parrila, 2012).

Sambandet mellan snabb seriell benämning och läsförmåga är inte fastställt (Norton & Wolf, 2012) men forskning tyder på att benämning och läsning har en stark koppling till varandra (Landerl & Wimmer, 2008). Orsaken kunde vara att samma kognitiva processer är involverade vid snabb seriell benämning och läsning (Norton & Wolf, 2012).

Benämningssvårigheter behöver emellertid inte alltid innebära lässvårigheter (Landerl & Wimmer, 2008).

Att undersöka och kartlägga vilka förmågor som hänger ihop med den framtida läsutvecklingen möjliggör att man tidigt kan upptäcka barn som är i riskzonen för lässvårigheter. Om dessa barn upptäcks i god tid kan därmed förebyggande insatser göras (Snow, Burns & Griffin, 1998). Sambandet mellan benämningsförmåga och läsförmåga kräver mera forskning (Wolff, 2014) och har därför undersökts i denna avhandling.

### 1.1 Faktorer som påverkar läsförmåga

Forskning har visat att det finns flera bakomliggande faktorer som inverkar på läsinläringen (Niemi, 2008) men det förekommer fortfarande en viss oenighet om faktorernas betydelse

bland forskare (Høien, Lundberg, Stanovich & Bjaalid, 1995; Nation & Snowling, 2004). Gough och Tunmer (1986) utvecklade modellen *Simple View of Reading*, där läsförmåga framställs som en kombination av avkodning och förståelse. Minneskapacitet har även visat sig vara en viktig faktor för läsutvecklingen (Baddley, Hitch & Bower, 1974).

Ett stort antal studieresultat belyser det starka sambandet mellan fonologisk medvetenhet och läsförmåga (Lundberg, 2011). Fonologisk medvetenhet innebär kunskap om fonem och om hur de relaterar till varandra (Fridolfsson, 2015). Enligt en studie gjord av Kjeldsen, Kärnä, Niemi, Olofsson och Witting (2014) är fonologiskt medvetenhet till exempel en av de mest tillförlitliga prediktorerna för framtida läsförmåga och det har visat sig vara fördelaktigt om fonologisk medvetenhet utvecklas i ett tidigt skede av ett barns läsutveckling (Puolakanaho m.fl., 2007). Träning av fonologisk medvetenhet i förskoleålder har visats leda till en mer komplex läsförmåga samt minskade risker för läs- och skrivsvårigheter (Lundberg, Frost & Petersen, 1988). Enligt Niemi (2008) är fonologisk medvetenhet och bokstavskunskap, före skolåldern, väsentliga prediktorer för framtida läsförmåga. Andra studieresultat tyder även på bokstavskunskap i förskola är en viktig prediktor för läsförmåga i senare skolåldern (Leppänen, Aunola, Niemi & Nurmi, 2008). Sambandet varierar även beroende på språk (Foulin, 2005).

Det finns forskningsresultat som tyder på att snabb benämningsförmåga har ett starkare samband med somliga aspekter av läsförmågan än vad fonologisk medvetenhet har (Wimmer, Mayringer & Landerl, 2000). Forskning har även visat att prestationer i snabb benämning före skolåldern kan användas för att förutspå ordigenkänning hos förstaklassare (Lepola, Poskiparta, Laakkonen & Niemi, 2005) och andraklassare (Lepola, Niemi, Kuikka & Hannula, 2005).

## **1.2 Utveckling av avkodningsförmåga**

Både snabb seriell benämning och ordavkodning kräver att flera liknande delprocesser behärskas av en läsare, såsom återkallande av kopplingen mellan bokstav och ljud och artikulation (Wolf m.fl, 2000). Det har utvecklats flera modeller och teorier om hur ordavkodning sker och utvecklas (Castles & Coltheart, 1993; Høien, Lundberg & Karlsson, 2013). En modell är *Dual-Route* modellen. Enligt denna modell aktiveras, vid avkodning av ord, två vägar som löper parallellt med varandra och en person kan återkalla ett ord genom en fonologisk eller ortografisk strategi (Castles & Coltheart, 1993). Fonologisk strategi är en

direkt omkodningsprocess (Høien & Lundberg, 1999) där ingen bakgrundskunskap om innebörden av ordet krävs eftersom bokstavskombinationer kopplas ihop med korrekt fonem. Detta leder till att grafemets läte enbart lagras som en fonologisk representation och upprepning av ordet kan krävas för att kunna lagras i det mentala lexikonet (Castles & Coltheart, 1993). Ortografisk strategi innebär att det sker en automatiserad, visuell igenkänning av ett ord, vilket bara är möjligt om personen tidigare har bearbetat ordet och lagrat en ortografisk representation av ordet i sitt långtidsminne (Høien & Lundberg, 1999).

Med Frith's modell som utgångspunkt har Høien m.fl. (2013) utvecklat en modell där de utgår ifrån att avkodningsförmågan utvecklas i fyra faser. Modellens första fas kallas för pseudoläsning (Høien & Lundberg, 1999), i vilken barnet använder omgivning och kontext för att lista ut ords betydelse (Catts & Kamhi, 1999). I denna fas har barnet ännu inte utvecklat någon fonologisk medvetenhet (Høien & Lundberg, 1999). I nästa fas, logografisk-visuell läsning, är läsningen fortfarande till stor del kontextbaserad. Barnet behandlar, vid denna fas, ord som exklusiva enheter som identifieras på basen av omgivning och visuella detaljer, som till exempel begynnelsebokstav. Barn kan med logografisk-visuell läsning lära sig att "läsa" många ord men denna typ av lässtrategi är inte effektiv på långsikt eftersom den, med tiden, medför en allt för stor minnesbelastning (Høien & Lundberg, 1999). Den tredje fasen kallas för alfabetisk-fonemisk läsning. I denna fas lär sig barnet att skilja mellan fonem och grafem i ord och blir medveten om sambandet mellan dessa komponenter (Høien & Lundberg, 1999), vilket medför en mer automatiserad läsprocess (Høien m.fl., 2013). I denna fas utvecklas en fungerande bokstavssyntes. Med bokstavssyntes avses förmågan att kunna ljuda bokstäver tillsammans som ord och inte varje ljud för sig.

Vid modellens sista fas, ortografisk-morfemisk läsning, sker avkodningsprocessen på en automatiserad nivå och det krävs inte att barnet analyserar enskilda grafem på en medveten nivå. Vid denna fas behärskar barnet även tolkning av morfem. I och med att det träffar på samma ord flera gånger sker ordavkodningen snabbare, eftersom de drar nytta av en ortografisk lässtrategi istället för en fonologisk lässtrategi. En ortografisk lässtrategi kräver mindre kognitiva resurser än en fonologisk lässtrategi och belastar inte arbetsminnet på samma sätt (Høien & Lundberg, 1999).

### 1.3 Arbetsminnet och avkodning

När en läsare kopplar ihop grafem och fonem krävs en särskild processhastighet för att kunna kvarhålla bokstavssekvenserna i minnet (Kipp & Mohr, 2008). Med hjälp av arbetsminnet kan vi, enligt Baddley m.fl. (1974) kvarhålla information som krävs vid komplicerade kognitiva processer såsom avkodning. Enligt kompetensmodellen, utvecklad av Baddley (2000), består arbetsminnet av flera delar. Centrala exekutiven är den del som styr och har hand om planering av input. Inputen lagras sedan med hjälp av två andra system kallade den fonologiska loopen och det visuospatiala skissblocket. Den fonologiska loopen möjliggör lagring av akustisk input (Baddeley, 2000) och fungerar som ett tillfälligt lagringsutrymme för auditiv input som under tiden lagras mer bestående i långtidsminnet (Baddeley, Gathercole & Papagno, 1998). Det visuospatiala skissblocket lagrar, i sin tur, input av visuell och spatial typ. Arbetsminnet består också av en episodisk buffert som fungerar som förmedlare för dessa två system samt för arbetsminnet och långtidsminnet (Baddeley, 2000). Det fonologiska korttidsminnet spelar således en väsentlig roll vid fonologisk avkodning (Castles & Coltheart, 1993).

### 1.4 Benämningsförmåga

Att benämna ord och bilder kräver ett komplext samspel mellan fonologi, semantik och motorik. Benämningsförmåga styrs av bland annat minne, uppmärksamhet och varseblivning. Faktorer som till exempel vakenhet kan påverka hur snabbt vi kan få fram ord ur minnet och det är vanligt att det ibland uppstår situationer där det är svårt att återkalla vissa ord (Wolf m.fl., 2000).

Benämningsprocessen kan bland annat beskrivas med hjälp av Dells interaktiva tvåstegsteori. Enligt den sker benämningsprocessen i två skilda steg som kallas för ordhämtning och fonologisk hämtning (Floygel & Dell, 2000). Dessa processer möjliggörs genom en spridning av semantiska enheter, ord och fonem. I ordhämtningens första skede aktiveras ordens semantiska beståndsdelar. Sedan sprids aktiveringen genom ett nätverk till ord och fonem som sedan sprids från fonem upp till ord och semantiska beståndsdelar. Det ord som aktiveras mest och som faller inom korrekt syntaktiska kategori väljs (Floygel & Dell, 2000). På samma sätt, får vid fonologisk hämtning, en vald fonemenheten mest aktivitet. Även här sprids aktiveringen genom nätverken i olika riktningar och de mest aktiverade



fonemenheterna väljs. Vid båda stegen, ordhämtning och fonologisk hämtning, kan misstag göras ifall aktiveringen råkar vara starkast vid ett felaktigt ord (Floygel & Dell, 2000).

På basen av Levelts modell om språkproduktionen (Levelt, 1989) hos vuxna har German (2000) framställt en modell för barns lexikala åtkomst. Enligt German (2000) går barn igenom vissa nivåer när de utför en bildbenämningsuppgift. Den första nivån kallas för begreppsmässigt förråd, där barnen skaffar en begreppsmässig uppfattning om bilderna de ser. De kan till exempel placera bilderna enligt kategori, lokalisation, perceptuella egenskaper eller funktion. Den andra nivån är lexikal representation där barnet lyckas finna ordets semantiska och syntaktiska drag samt börjar behärska korrekta morfologiska och fonologiska former. Vid den sista nivån, program för talrörelse, omkodar barnet ordets fonologiska struktur till rörelseprogram och uttalar ordet med hjälp av artikulationerna. Svårigheter kan förekomma på en eller flera av dessa nivåer (German, 2000).

När ett bildbenämningstest utförs krävs det att utföraren har kunskap om de ord eller namn som presenteras i testet samt att hen kan återhämta dem från sitt mentala lexikon (Goral, Spiro, Albert, Obler och Connor, 2007). I ett bildbenämningstest fås inga ledtrådar om ordens fonologi, vilket fås vid ordläsningstest. Detta möjliggör således kartläggning av ordmobiliseringssvårigheter (Dell, Schwartz, Martin, Saffran & Gagnon, 1997).

### **1.5 Utveckling av benämningsförmåga**

Det finns studieresultat som tyder på att benämningshastighet utvecklas som mest under början av skoltiden (Denckla & Rudel, 1974). Denckla och Rudel (1976) gjorde en studie där benämningshastighet undersöktes bland barn i åldrarna 5 till 11. Barnen fick i studien benämna föremål, färger, siffror och bokstäver. Deras slutsats var att barn blir snabbare att benämna stimuli ju äldre de blir. I studien kunde signifikanta skillnader ses mellan samtliga åldersgruppen bortsett från mellan 7- och 8-åringar. Även en utveckling i benämningsnoggrannhet kunde ses. I en studie av Wolf (1986) gjorde deltagarna även mindre fel ju äldre de var. Samma tendenser har kunnat ses bland finländska barn mellan 6–12 år med ett visst undantag (Ahonen, Tuovinen & Leppäsaari, 1999).

Forskning har visat att barn med dyslexi benämner bilder långsammare än barn utan dyslexi. Svårigheter gällande benämningshastighet kan vanligtvis ses innan skolstarten (Wolf, 1986). För barn med dyslexi kan man se samma mönster i utvecklingen av benämningshastighet som

för barn utan dyslexi i och med att de börjar benämna stimuli snabbare. För barn med dyslexi minskar även ofta antalet fel i snabb seriell benämnings uppgifter och med stigande ålder (Wolf, 1986).

### **1.6 Samband mellan snabb benämning och olika aspekter av läsförmåga**

Trots att en stor del av forskningsresultaten belyser de fonologiska färdigheternas betydelse för framtida läsförmåga finns det forskningsstöd om att lässvårigheter orsakas som en följd av svårigheter på flera olika plan. En teori är till exempel en *multicomponential view*, där det förklaras att det, utöver fonologisk medvetenhet, även krävs snabb automatiserad benämningsförmåga för att kunna uppnå läsflyt och en säker avkodningsförmåga (Norton & Wolf, 2012). Studieresultat tyder således på att det finns ett samband mellan snabb seriell benämning och läsförmåga (Landerl & Wimmer, 2008) och att det vid snabb seriell benämning krävs liknande kognitiva processer som vid läsning (Norton & Wolf, 2012). Både vid benämning och läsning av ord sker en fonologisk processering (Valente, Pinet, Alario & Laganaro, 2016). Återkallning av skrivna ord sker däremot snabbare än återkallning av namn på bilder, eftersom bildbenämning även inkluderar en semantiskt processering av stimuli (Valente m.fl., 2016).

Snabb seriell benämning har visat sig ha olika samband till olika aspekter av läsförmåga, såsom läshastighet, noggrannhet och förståelse (Georgiou m.fl., 2012). Det finns forskare som hävdar att snabb seriell benämning enbart kan klassas som en delförmåga inom fonologiska processer och att man inte enbart med snabb seriell benämning kan förutspå framtida läsförmåga (Swanson, Trainin, Necochea, & Hammill, 2003).

Wolff (2014) gjorde en studie angående hur snabb seriell benämning och fonemisk medvetenhet hos barn kan förutspå läsförståelse, läshastighet och stavning hos svensktalande barn med läs- och skrivsvårigheter. Baserat på studieresultaten drogs slutsatsen att man med snabb seriell benämningsförmåga kan förutspå läshastighet och att läsförståelse kan förutspås genom att undersöka fonemisk medvetenhet. Enligt Berg m.fl. (2014) kan man med bildbenämningsuppgifter, i tidig ålder, förutsäga läshastighet, läsnoggrannhet och läsförståelse i senare ålder. De menar även att man med snabb benämning i förskoleålder kan förutspå läshastighet i tidig skolålder (Berg m.fl., 2014). Enligt studieresultat kan man även anta att om svårigheter ses i både bildbenämnings- och snabba benämningsuppgifter hos en

förskoleelev är det mera sannolikt att denne får svårigheter med läsning än om svårigheterna bara skulle finnas på endera planet (Berg m.fl., 2014).

### 1.7 Lässvårigheter

Enligt modellen *The Simple View of Reading* kan lässvårigheter uppstå som en följd av problematik med ordavkodning och hörförståelse eller som en kombination av dessa. Enligt modellen delas således lässvårigheter in i tre kategorier (Kendeou, Savage & van den Broek, 2009). Personer med specifika avkodningssvårigheter utgör den första kategorin. Till kategorin hör läsare som har en bra hörförståelse men en bristande avkodningsförmåga. Inom den andra kategorin hamnar de med specifika förståelsesvårigheter, vars avkodningsförmåga är god men hörsel förståelse är svag. Den sista kategorin består av läsare där en nedsatt förmåga ses vid både avkodnings- och hörförståelseförmåga. Vid specifika avkodningssvårigheter uppstår svårigheter med att avkoda ord korrekt och på en automatiserad nivå. Svårigheterna leder även till att det kan ta längre tid att avkoda ord (Lyon, Shaywitz & Shaywitz, 2003). Enligt Tunmer & Greaney (2010) kan denna typ av problematik bero på en nedsatt förmåga att para ihop ortografiska och fonologiska representationer av ord, vilket leder till svårigheter med avkodning av nya ord (Tunmer & Greaney, 2010).

Enligt en hypotes vid namn *the double deficit hypothesis* kan lässvårigheter orsakas av både svårigheter med snabb seriell benämning och av svårigheter av fonologisk typ. Enligt hypotesen uppstår dubbelt så stora lässvårigheter om svårigheter förekommer på båda planen (Wolf & Bowers, 1999). Enligt Wolf m.fl. (2002) kan läsare emellertid ha svårigheter med snabb seriell benämning utan att svårigheter ses i den fonologiska förmågan, vilket i sin tur benämns som *a second deficit*. Enligt denna hypotes delas läsare med lässvårigheter in på olika sätt med tanke på vilka områden svårigheterna förekommer. Till en grupp hör läsare med fonologiska svårigheter, till en annan hör de som har svårigheter med snabb seriell benämning och till en sista hör de som har svårigheter på båda planen.

## 1.8 Benämningssvårigheter

Med benämningssvårigheter avses svårigheter med att återkalla ord från minnet och svårigheterna har således inte med ett bristande lexikon att göra (Wolf, Bally & Morris, 1986). Barn med ordmobiliseringssvårigheter kan kartläggas med hjälp av bildbenämningstest och svårigheterna kan visa sig på olika vis. Om barnet inte kan koppla ordets mening med rätt ord sker en semantisk substitution och barnet ersätter ett ord med ett annat inom samma semantiska kategori. Semantiska substitutioner kan förekomma när svårigheterna handlar om att koppla ord med rätt fonologisk form (German, 2000). Orsaker till ordmobiliseringssvårigheter kan till exempel vara utvecklade lexikala nätverk (Nettelbladt, Samuelsson, Sahlén & Hansson, 2008) eller svårigheter på ett fonologiskt plan (Dockrell & Messer, 2004). Det kan även hända att barnet lämnar bort, byter ut eller lägger till fonem som ligger målordet nära, vilket kan resultera i ändring av ordets betydelse (German, 2000).

## 1.9 Syfte

Syftet med pro gradu-avhandlingen var att undersöka eventuella samband mellan resultat i testning av snabb seriell benämning och ordläsning bland svenskspråkiga förskoleelever samt första-, andra-, tredje och femteklassare i Svenskfinland och om de eventuella sambanden förändras med åren. Som syfte var också att undersöka om det finns ett samband mellan kunskapsnivån inom dessa förmågor och om det förekommer undergrupper bland deltagarna baserat på noggrannhet och hastighet.

## 2 Metod

Avhandlingen har gjorts som en del av Niilo Mäki Institutets (NMI) fyraåriga projekt (2015–2018) InLärning och Stöd i Finlandssvenska skolor (ILS-projektet). Målet med projektet är att stärka kunskap kring inlärningssvårigheter hos finlandssvenska barn i skolor och daghem samt att stöda fortbildningsmöjligheter för skol- och dagvårdspersonal i Svenskfinland. I projektet ingick även omarbetning och normering av bedömningsmaterialet Nopean sarjallisen nimeämisen testi (Ahonen, Tuovinen & Leppäsaari, 2010). Materialet översattes till svenska av logopedistuderande Jansson (2015) och Hongell, Nyberg och Wennström

(2015). Test i snabb seriell benämning (SSB) (Salmi, Plyhm, Risberg, Vataja & Westerholm, 2019) och den finska versionen Toimintanimeämistesti bearbetades till en svensk version av Verbbenämningstest (VBT) (Laine, Neitola, Rautakoski, Westerholm, Salmi & Phlyhm, 2019). Projektet finansieras av Svenska Kulturfonden, Svenska folkskolans vänner och Stiftelsen Brita Maria Renlunds minne.

Bedömningsmaterialen är ämnade för finlandssvenska barn i åldrarna 6–12 år med eventuella inlärningsvårigheter. Talterapeuter och psykologer har rättigheter att använda VBT och SSB. SSB får även användas av speciallärare. I och med projektet lanseras även materialet Individuell Läsning och Skrivning (Risberg m.fl., 2019) som kan användas för kartläggning av finlandssvenska barns läs- och skrivförmåga. Ett etiskt tillstånd för ILS-projektet har beviljats av den etiska nämnden vid Jyväskylä universitet och involverade kommuner och skolor har gett sitt samtycke till att delta i studien. Därtill har samtliga barns föräldrar gett sitt samtycke till deltagandet i studien.

## 2.1 Deltagare

Deltagarna i undersökningen var finlandssvenska förskoleelever samt första- andra-, tredje och femteklassare. Valet av skolor skedde med hjälp av ett slumpmässigt urval från områdena Österbotten, Åland, huvudstadsregionen och övriga Finland. Barn från sammanlagt 23 olika skolor deltog. Det totala antalet deltagare var 793 barn, se tabell 1. Antalet deltagare varierar mellan uppgifterna eftersom alla deltagare inte utförde båda deltesterna.

Tabell 1 *Antal deltagare enligt årskurs*

Årskurs	Pojkar	Flickor	Sammanlagt
Förskola	87	74	161
1	75	77	152
2	76	72	148
3	74	74	148
5	86	98	184
Sammanlagt	398	395	793

## **2.2 Insamling av data**

Data som har använts i avhandlingen är insamlat av logopedistuderande vid Åbo Akademi och forskare vid NMI under 2015–2017. Skribenten har inte deltagit i insamlandet av data. Förskolebarn och årskurs 1, 2 och 3 testades i februari-mars 2016 och femteklassare under februari-mars 2017. Barnen testades i skolorna under så gynnsamma förhållande som möjligt. Samtliga testledare tilldelades instruktioner för hur testerna skulle utföras. Testtillfällen spelades in med ZOOM H2n Handy Recorder för senare analys.

## **2.3 Instrument**

Testet Snabb Seriell Benämning (SSB) går ut på att benämna stimuli som presenteras på ett underlag så snabbt som möjligt. Testet inkluderar sammanlagt åtta deluppgifter: benämning av Färger, Siffror, Bokstäver, Föremål, Siffror och bokstäver, Färger, siffror och bokstäver, Verb samt Ord. I uppgifterna bes deltagarna upprepa fem olika stimuli så snabbt och noggrant som möjligt. Samma fem stimuli presenteras tio gånger på ett underlag i en slumpmässig ordning. Sedan mäts prestationstiden samt antalet fel deltagaren gör. Även felens karaktär analyseras.

I analysen av denna avhandling användes enbart deltesterna Föremål och Ord, var deltagarna bads benämna bilder på föremål (bildbenämningsuppgiften) och läsa enstaka ord (ordläsningsuppgiften).

### **2.3.1 Bildbenämningsuppgiften**

I bildbenämningsuppgiften fick deltagarna benämna en serie med bilder så snabbt de kunde. På uppgiftsunderlaget fanns det fem ritade bilder för föremål (ett hus, en bil, en penna, en boll och en fisk) som alla förekom i underlaget 10 gånger. Prestationstid mättes med tidtagarur och deltagarnas produktion spelades in för att senare kunna registrera eventuella fel som deltagarna gjorde. För att få fram noggrannhet i uppgiften räknades antalet fel deltagaren gjorde och för att analysera huruvida hen var en snabb eller långsam benämnare så användes prestationstiden i vidare analyser. Före testsituationen kontrollerade testledaren att deltagarna kände till alla bilder i underlaget och att de kunde benämna dem. Testledarna lärde deltagarna de enheter de inte kunde.

### 2.3.2 Ordläsningssuppgiften

Ordläsningssuppgiften i SSB består av 50 skrivna ord som är namn på bilder på fem föremål som används i bildbenämningssuppgiften (hus, bil, penna, boll och fisk). På underlaget presenteras det fem skrivna ord tio gånger i en slumpmässig ordning. Deltagarna bads läsa de skrivna orden som presenterades så snabbt och noggrant som möjligt. Med tidtagarur mättes tiden det tog för deltagarna att läsa alla 50 ord och barnets produktion spelades in för att analysera antalet korrekt lästa ord. Läsastighet och noggrannhet beräknades genom att analysera tid och antal korrekt lästa ord.

## 2.4 Analysering av data

Studiens statistiska analyser har gjorts i statistikprogrammet *Statistical Package for the Social Sciences* (IBM SPSS Statistics 24). Eftersom resultaten i SSB inte var normalfördelade användes icke-parametriska analysmetoder.

Ett Kruskal Wallis-test gjordes för att se om resultaten i bildbenämningssuppgiften och ordläsningssuppgiften skiljde sig signifikant mellan årskurserna med tanke på hastighet och noggrannhet. Eftersom resultaten visade en signifikant huvudeffekt mellan årskurserna gjordes parvisa jämförelser med ett Mann-Whitney-U test för att undersöka skillnaderna mellan olika årskurser. En korrelationsanalys gjordes med Spearmans rho för att undersöka huruvida det finns ett samband mellan resultaten i noggrannhet och hastighet i bildbenämningssuppgiften och ordläsningssuppgiften. Ett Chi-square test gjordes för att undersöka huruvida det fanns undergrupper enligt fördelning av benämningshastighet, benämningssnoggrannhet, läsnoggrannhet och läshastighet. Med läsnoggrannhet avses, i avhandlingen, antalet fel som deltagarna gjorde i ordläsningssuppgiften i SSB och med benämningssnoggrannhet avses antalet fel som deltagarna gjorde i bildbenämningssuppgiften i SSB. Med läshastighet avses deltagarnas prestationstid i ordläsningssuppgiften i SSB och med benämningshastighet avses deltagarnas prestationstid i bildbenämningssuppgiften i SSB.

## 3 Resultat

### 3.1 Skillnader i resultat mellan årskurserna

För att undersöka om läshastighet, benämningshastighet, benämningsnoggrannhet och läsnoggrannhet förändras med stigande årskurs jämfördes resultaten i bildbenämningsuppgiften och ordläsningssuppgiften mellan årskurserna. Prestationstid i bildbenämnings- och ordläsningssuppgiften för de olika årskurserna presenteras i tabell 2 och antalet fel i bildbenämnings- och ordläsningssuppgiften för de olika årskurserna presenteras i tabell 3. Antalet deltagare i förskolan var i ordläsningssuppgiften betydligt mindre än antalet i bildbenämningsuppgiften eftersom en del av deltagarna inte kunde läsa ännu.

Prestationstiden var kortare i ordläsningssuppgiften än i bildbenämningsuppgiften hos alla årskurser förutom hos förskolebarnen. Med stigande årskurs minskade prestationstiden i bildbenämningsuppgiften. Störst skillnad kunde ses mellan förskola ( $M = 70,809$ ) och åk 1 ( $M = 60,132$ ) samt mellan åk 3 ( $M = 50,142$ ) och åk 5 ( $M = 42,856$ ) i de årskursvisa jämförelserna. Stigande årskurs medförde även en kortare prestationstid i ordläsningssuppgiften, se tabell 2. I de årskursvisa jämförelserna sågs störst skillnad i prestationstid mellan förskola ( $M = 73,856$ ) och åk 1 ( $M = 50,537$ ). Från årskurs 1 ( $M = 50,537$ ) till årskurs 2 ( $M = 32,424$ ) fanns en större skillnad än till exempel mellan årskurs 2 ( $M = 32,424$ ) till årskurs 3 ( $M = 28,475$ ) och årskurs 3 ( $M = 28,475$ ) till åk 5 ( $M = 24,674$ ).

Tabell 2 *Prestationstid i bildbenämningsuppgiften och ordläsningssuppgiften i SSB enligt årskurs*

Uppgift	Årskurs	$n^*$	$M$	Median	$SD$	$VV$ (sekunder)
Benämning	Förskola	160	70,809	69,695	16,426	40,0-122,3
	1	153	60,132	57,530	11,451	41,3 -97,4
	2	148	54,328	52,610	10,800	33,2 -105,5
	3	148	50,142	48,730	8,608	33,5-73,7
	5	184	42,856	42,000	7,912	27,0 – 67,0
Läsning	Förskola	68	73,856	61,883	38,029	23,94-167,68
	1	146	50,537	44,065	26,383	23,29-182,88
	2	147	32,424	31,100	10,590	18,78-128,22
	3	147	28,475	27,430	5,491	19,20-63,26
	5	184	24,674	24,000	4,788	16,00-46,00

\* Antalet deltagare varierade mellan uppgifterna på grund av att alla deltagare inte genomförde båda deltesterna. Antalet deltagare i förskolan var betydligt mindre än i benämningsuppgiften eftersom en del inte kunde läsa ännu.



Ett Kruskal Wallis-test gjordes för att se om resultaten i bildbenämningsuppgiften (benämningshastighet) och ordläsningsuppgiften (läshastighet) skiljde sig signifikant mellan årskurserna med tanke på prestationstid. Mellan årskurserna kunde en statistiskt signifikant huvudeffekt ses i benämningshastighet ( $\chi^2(4) = 357,838, p < 0,001$ ) i bildbenämningsuppgiften. Det fanns även statistiskt signifikant huvudeffekt i läshastighet ( $\chi^2(4) = 359,336, p < 0,001$ ) i ordläsningsuppgiften mellan årskurserna. Vidare gjordes parvisa jämförelser med ett Mann-Whitney-U test för att undersöka skillnader mellan olika årskurser.

Mellan deltagarna i förskolan och årskurs 1 fanns en statistiskt signifikant skillnad i benämningshastighet ( $U = 7265, z = -6,216, p < 0,001, r = 0,20$ ). Deltagarna i årskurs 1 hade kortare prestationstid i bildbenämningsuppgiften än deltagarna i förskolan. En statistiskt signifikant skillnad fanns även i läshastighet ( $U = 2915,5, z = -4,857, p < 0,001, r = 0,24$ ) mellan deltagarna i förskolan och årskurs 1. Deltagarna i årskurs 1 hade kortare prestationstid i ordläsningsuppgiften än deltagarna i förskolan. Effektstorlekarna var små i båda uppgifterna ( $r = 0,20, r = 0,24$ ) (Cohen, 1977).

Mellan deltagarna i årskurs 1 och årskurs 2 sågs en statistiskt signifikant skillnad i benämningshastighet ( $U = 7916,5, z = -4,511, p < 0,001, r = 0,20$ ). Deltagare i årskurs 2 hade en kortare prestationstid i bildbenämningstestet än deltagarna i årskurs 1. En statistiskt signifikant skillnad sågs även i läshastighet ( $U = 4496, z = -8,598, p < 0,001, r = 0,20$ ) mellan deltagarna i årskurs 1 och årskurs 2. Deltagare i årskurs 2 hade en kortare prestationstid i ordläsningstestet än deltagarna i årskurs 1. Effektstorlekarna var små i båda uppgifterna ( $r = 0,20$ ) (Cohen, 1977).

Mellan deltagarna i årskurs 2 och årskurs 3 fanns en statistiskt signifikant skillnad i benämningshastighet ( $U = 8211,5, z = -3,722, p < 0,001, r = 0,20$ ). Deltagare i årskurs 3 hade en kortare prestationstid i bildbenämningstestet än deltagarna i årskurs 2. En statistiskt signifikant skillnad fanns även i läshastighet ( $U = 7534,5, z = -4,487, p < 0,001, r = 0,20$ ) mellan deltagarna i årskurs 2 och årskurs 3. Deltagare i årskurs 3 hade en kortare prestationstid i ordläsningstestet än deltagarna i årskurs 2. Effektstorlekarna var små i samtliga uppgifter ( $r = 0,20$ ) (Cohen, 1977).

Mellan deltagarna i årskurs 3 och årskurs 5 fanns en statistiskt signifikant skillnad i benämningshastighet ( $U = 7001,5, z = -7,610, p < 0,001, r = 0,19$ ). Deltagare i årskurs 5 hade

en kortare prestationstid i bildbenämningstestet än deltagarna i årskurs 3. En statistiskt signifikant skillnad fanns även i läshastighet ( $U = 7446$ ,  $z = -7,030$ ,  $p < 0,001$ ,  $r = 0,19$ ) mellan deltagarna i årskurs 3 och årskurs 5. Deltagare i årskurs 5 hade en kortare prestationstid i ordläsningstestet än deltagarna i årskurs 3. Effektstorlekarna var små i samtliga uppgifter ( $r = 0,19$ ) (Cohen, 1977).

Medeltalet av antalet fel i bildbenämningssuppgiften minskade med stigande årskurs, se tabell 3. I de årskursvisa jämförelserna kunde den största skillnaden ses mellan förskoleelever ( $M = 2,40$ ) och årskurs 1 ( $M = 1,92$ ). Mellan årskurs 3 ( $M = 1,81$ ) och årskurs 5 ( $M = 1,72$ ) sågs inte lika stor skillnad. Antalet fel i ordläsningssuppgiften minskade också med stigande årskurs, se tabell 3. Största skillnaden i antalet fel kan ses mellan förskola ( $M = 3,42$ ) och årskurs 1 ( $M = 1,97$ ) i de årskursvisa jämförelserna. En större skillnad kan ses mellan årskurs 1 ( $M = 1,97$ ) och årskurs 2 ( $M = 1,23$ ) i jämförelse med mellan årskurs 2 ( $M = 1,23$ ) och årskurs 3 ( $M = 1,05$ ) samt mellan årskurs 3 ( $M = 1,05$ ) och årskurs 5 ( $M = 0,91$ ). Medeltalet av fel i samband med benämnings- och ordläsningssuppgiften förfaller lågt trots att variationsvidden var tämligen stor, vilket tyder på att vissa deltagare gjorde många fel.

Tabell 3 *Antal fel i bildbenämningssuppgiften och ordläsningssuppgiften i SSB enligt årskurs*

Uppgift	Årskurs	<i>n</i> *	<i>M</i>	<i>Median</i>	<i>SD</i>	<i>VV (antal fel)</i>
Benämning	Förskola	158	2,40	2,00	2,327	0-15
	1	151	1,92	2,00	1,671	0-9
	2	147	2,01	2,00	1,839	0-11
	3	148	1,81	1,00	2,071	0-15
	5	184	1,72	1,00	1,726	0-9
Läsning	Förskola	62	3,42	2,00	3,452	0-15
	1	143	1,97	1,00	2,529	0-19
	2	146	1,23	1,00	1,772	0-12
	3	146	1,05	1,00	1,317	0-6
	5	184	0,91	0,00	1,283	0-8

\* Antalet deltagare varierade mellan uppgifterna på grund av att alla deltagare inte genomförde båda deltesterna. Antalet deltagare i förskolan var betydligt mindre än i benämningssuppgiften eftersom en del inte kunde läsa ännu.

Ett Kruskal Wallis-test gjordes för att se om resultaten i bildbenämnings- (benämningsnoggrannhet) och ordläsningsuppgiften (läsnoggrannhet) skiljde sig signifikant mellan årskurserna med tanke på noggrannhet. Det framkom en signifikant huvudeffekt mellan årskurserna i benämningsnoggrannhet ( $\chi^2(4) = 10,755, p = 0,029$ ) i bildbenämningsuppgiften. En signifikant huvudeffekt fanns även i läsnoggrannhet ( $\chi^2(4) = 69,487, p < 0,001$ ) i ordläsningsuppgiften mellan årskurserna. Vidare gjordes parvisa jämförelser med Mann-Whitney-U test för att undersöka skillnader mellan årskurser

I benämningsnoggrannhet sågs ingen signifikant skillnad mellan deltagarna i förskolan och deltagarna i årskurs 1 ( $U = 10853,5, z = -1,394, p = 0,163, r = 0,20$ ). Mellan deltagarna i förskolan och årskurs 1 förekom en statistiskt signifikant skillnad i läsnoggrannhet ( $U = 3088,5, z = -3,512, p < 0,001, r = 0,24$ ). Antalet fel i medeltal var mindre hos deltagarna i årskurs 1 än hos deltagarna i förskolan. Samtliga effektstorlekar var små ( $r = 0,20, r = 0,24$ ) (Cohen, 1977) och varierade något mellan uppgifterna.

I benämningsnoggrannhet fanns ingen signifikant skillnad ( $U = 10958, z = -0,193, p = 0,847, r = 0,20$ ) mellan elever i årskurs 1 och elever i årskurs 2. Mellan deltagarna i årskurs 1 och årskurs 2 förekom en statistiskt signifikant skillnad i läsnoggrannhet ( $U = 8332, z = -3,079, p = 0,002, r = 0,20$ ). Deltagare i årskurs 2 gjorde i medeltal mindre fel i ordläsningstestet än deltagarna i årskurs 1, vilket skiljde sig från de övriga resultaten där en stigande årskurs innebar mindre fel. Effektstorlekarna var små i samtliga uppgifter ( $r = 0,20$ ) (Cohen, 1977).

Mellan deltagarna i årskurs 2 och årskurs 3 förekom ingen statistiskt signifikant skillnad i benämningsnoggrannhet ( $U = 9760,5, z = -1,560, p = 0,119, r = 0,20$ ). I läsnoggrannhet ( $U = 10351,5, z = -0,450, p = 0,653, r = 0,20$ ) sågs heller ingen signifikant skillnad mellan deltagare i årskurs 2 och årskurs 3. Effektstorlekarna var små i samtliga uppgifter ( $r = 0,20$ ) (Cohen, 1977).

Bland deltagarna i årskurs 3 och årskurs 5 förekom ingen statistiskt signifikant skillnad i benämningsnoggrannhet ( $U = 13563, z = -0,063, p = 0,950, r = 0,19$ ) och i läsnoggrannhet sågs heller ingen signifikant skillnad ( $U = 12389, z = -1,304, p = 0,192, r = 0,19$ ) mellan deltagare i årskurs 3 och årskurs 5. Effektstorlekarna var små i samtliga uppgifter ( $r = 0,19$ ) (Cohen, 1977).

### 3.2 Samband mellan resultaten i ordläsnings- och bildbenämningstestet

En korrelationsanalys gjordes för att undersöka huruvida det finns ett samband mellan noggrannhet och hastighet i bildbenämnings- och ordläsningsuppgiften. Eftersom samplet inte var normalfördelat användes icke-parametisk Spearmans rho test. Antalet deltagare varierar något mellan uppgifterna eftersom alla barn inte utförde båda deltesterna i SSB. Speciellt är antalet förskolebarn i ordläsningsuppgiften mycket mindre än i bildbenämningsuppgiften på grund av att alla inte kunde läsa ännu. Analyserna gjordes årskursvis för att analysera huruvida de eventuella sambanden varierar mellan olika årskurser, se tabell 4. Hos elever i förskola fanns det en signifikant, stark korrelation mellan benämningshastighet och benämningsnoggrannhet, en signifikant, svag korrelation mellan benämningshastighet och läshastighet samt en signifikant, svag korrelation mellan läshastighet och läsnoggrannhet.

Tabell 4 *Sambandet mellan hastighet och noggrannhet i bildbenämnings- och ordläsningsuppgiften hos deltagarna i förskolan (Spearmans rho)*

	Benämnings- -hastighet	Läs- hastighet	Benämnings- Noggrannhet
Läshastighet	0,358** <i>n</i> = 68		
Benämnings- noggrannhet	0,336*** <i>n</i> = 158	0,126 <i>n</i> = 67	
Läs- noggrannhet	0,087 <i>n</i> = 62	0,384** <i>n</i> = 62	0,198 <i>n</i> = 62

\*  $p \leq 0,05$ , \*\*  $p \leq 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

För deltagarna i årskurs 1 fanns det medelstarka statistiskt signifikanta korrelationer mellan benämningshastighet och läshastighet och mellan läshastighet och läsnoggrannhet, se tabell 5.

Mellan benämningshastighet och läsnoggrannhet fanns en svag korrelation och mellan benämningsnoggrannhet och läsnoggrannhet fann även en svag korrelation.

Tabell 5 *Sambandet mellan resultaten i hastighet och noggrannhet i bildbenämnings- och ordläsningsuppgiften hos deltagarna i årskurs 1 (Spearman's rho)*

	Benämnings- -hastighet	Läs- hastighet	Benämnings- Noggrannhet
Läshastighet	0,459*** <i>n</i> = 146		
Benämnings- noggrannhet	0,116 <i>n</i> = 151	0,021 <i>n</i> = 144	
Läs- noggrannhet	0,228** <i>n</i> = 143	0,520*** <i>n</i> = 143	0,264** <i>n</i> = 143

\*  $p \leq 0,05$ , \*\*  $p \leq 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

Hos deltagarna i årskurs 2 förekom det svaga, signifikanta korrelationer mellan benämningshastighet och läshastighet och mellan benämningshastighet och benämningsnoggrannhet, se tabell 6.

Tabell 6 *Sambandet mellan resultaten i hastighet och noggrannhet i bildbenämnings- och ordläsningsuppgiften hos deltagarna i årskurs 2 (Spearman's rho)*

	Benämnings- -hastighet	Läs- hastighet	Benämnings- noggrannhet
Läshastighet	0,485*** <i>n</i> = 147		

Benämnings- noggrannhet	0,378*** $n = 147$	0,020 $n = 147$	
Läs- noggrannhet	0,131 $n = 146$	0,153 $n = 146$	0,150 $n = 146$

---

\*  $p \leq 0,05$ , \*\*  $p \leq 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

För deltagarna i årskurs 3 förekom det svaga, signifikanta korrelationer mellan benämningshastighet och läshastighet och mellan benämningsnoggrannhet och benämningshastighet, se tabell 7. Det förekom även en svag korrelation mellan läsnoggrannhet och benämningsnoggrannhet. Mellan läsnoggrannhet och läshastighet sågs en svag korrelation och mellan läsnoggrannhet och benämningshastighet sågs en svag korrelation.

Tabell 7 *Sambandet mellan resultaten i hastighet och noggrannhet i bildbenämnings- och ordläsningsuppgiften hos deltagarna i årskurs 3 (Spearman's rho)*

	Benämnings- -hastighet	Läs- hastighet	Benämnings- Noggrannhet
Läshastighet	0,422*** $n = 147$		
Benämnings- noggrannhet	0,304*** $n = 148$	0,123 $n = 147$	
Läs- noggrannhet	0,208* $n = 146$	0,263** $n = 146$	0,457*** $n = 146$

---

\*  $p \leq 0,05$ , \*\*  $p \leq 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

Bland deltagarna i årskurs 5 fanns det medelstarka signifikanta korrelationer mellan benämningshastighet och benämningsnoggrannhet, mellan benämningshastighet och läshastighet samt mellan benämningsnoggrannhet och läsnoggrannhet, se tabell 8. Mellan läshastighet och läsnoggrannhet fanns en svag korrelation.

8 Sambandet mellan resultaten i hastighet och noggrannhet i bildbenämnings- och ordläsningsuppgiften hos deltagarna i årskurs 5 (Spearman's rho)

	Benämnings- -hastighet	Läs- hastighet	Benämnings- Noggrannhet
Läshastighet	0,522*** $n = 184$		
Benämnings- noggrannhet	0,284*** $n = 184$	-0,010 $n = 184$	
Läs- noggrannhet	0,075 $n = 184$	0,152* $n = 184$	0,276*** $n = 184$

\*  $p \leq 0,05$ , \*\*  $p \leq 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

### 3.3 Indelning av deltagarna baserat på noggrannhet och hastighet

Ett Chi-square test gjordes för att undersöka om det skapades undergrupper enligt fördelningen av benämningshastighet, benämningsnoggrannhet, läsnoggrannhet och läshastighet. Variablerna som användes vid analyserna var prestationstiden och antalet fel i ordläsningsuppgiften ord samt prestationstiden och antal fel i uppgiften bildbenämningsuppgiften. Deltagarna delades in i olika grupper som skapades enligt prestationstid och antal fel i bildbenämningsuppgiften. Deltagare delades in i två grupper enligt prestationstid så att 25 % av deltagarna hörde till gruppen som hade benämnt bilderna långsammast, och resten, 75 % av deltagarna hörde till gruppen som hade benämnt bilderna snabbare än den andra gruppen. Grupperna benämndes till långsamma benämnare och snabba benämnare. Indelning av deltagare i grupper enligt fel i benämningsuppgiften gjordes så att

25 % av deltagarna hörde till gruppen som hade fått mest fel i uppgiften och resten, 75 % av deltagarna hörde till gruppen som hade fått mindre fel än den andra gruppen. Grupperna benämndes till onoggranna benämnare och noggranna benämnare. Deltagarna delades även in i två grupper enligt prestationstid i ordläsningsuppgiften så att 25 % av deltagarna hörde till gruppen som hade läst orden långsammast, och resten, 75 % av deltagarna hörde till gruppen som hade läst orden snabbare än den andra gruppen. Grupperna benämndes till långsamma läsare och snabba läsare. Deltagarna delades också in i två grupper enligt antal fel i ordläsningsuppgiften så att 25 % av deltagarna hörde till gruppen som hade fått mest fel i ordläsningsuppgiften och resten, 75 % av deltagarna hörde till gruppen som hade fått mindre fel än den andra gruppen i denna uppgift. Grupperna benämndes till onoggranna läsare och noggranna läsare.

Tabell 9 *Deltagarnas indelning i undergrupper på basen av hastighet i ordläsnings- och bildbenämningsuppgiften*

		Snabba Läsare	Långsamma läsare	Totalt
Snabba benämnare	<i>N</i>	612	117	688
	% av benämningsgruppen	83	17	100
	% av läsgruppen	88,7	77,5	86,5
	adjusted residual	3,6	-3,6	
Långsamma benämnare	<i>N</i>	73	34	107
	% av benämningsgruppen	68,2	31,8	100
	% av läsgruppen	11,3	22,5	13,5
	adjusted residual	-3,6	3,6	
Totalt	<i>n</i>	644	151	795
	% av benämningsgruppen	81	19	100
	% av läsgruppen	100	100	100



Resultatet av Chi-square testet visar att av snabba benämnare var 83 % snabba läsare och 17 % långsamma läsare. Bland långsamma benämnare var 68,2 % snabba läsare och 31,8 % långsamma läsare.

Resultatet visar även att snabba och långsamma benämnare blev indelade på olika sätt i grupper som skapades enligt hur snabbt de läste ord i ordläsningstestet ( $\chi^2(1) = 13,13$   $p = 0,001$ ). På basen av adjusted residuals kunde man se att det bland snabba benämnare förekom snabba läsare signifikant oftare än förväntat och bland långsamma benämnare förekom långsamma läsare statistiskt signifikant oftare än förväntat, se tabell 9. Bland långsamma benämnare förekom snabba läsare signifikant mera sällan än förväntat och bland snabba benämnare förekom långsamma läsare statistiskt signifikant mera sällan än förväntat, se tabell 9.

Tabell 10 *Deltagarnas indelning i undergrupper på basen av noggrannhet i ordläsnings- och bildbenämningssuppgiften*

		Noggranna benämnare	Onoggranna benämnare	Totalt
Noggranna	<i>n</i>	612	75	687
läsare	% av läsgruppen	89,1	10,9	100
	% av benämningssgruppen	87,7	77,3	86,4
	adjusted residual	2,8	-2,8	
Onoggranna	<i>n</i>	86	22	108
läsare	% av läsgruppen	79,6	20,4	100
	% av benämningssgruppen	12,3	22,7	13,6
	adjusted residual	-2,8	2,8	

---

Totalt	<i>n</i>	698	97	795
	% av läsgruppen	87,8	12,2	100
	% av benämningsgruppen	100	100	100

---

Resultaten visar att av noggranna läsare var 89,1 % noggranna benämnare och 10,9 % var onoggranna benämnare. Bland onoggranna läsare var 79,6 % noggranna benämnare och 20,4 % onoggranna benämnare.

Resultatet av Chi-square testet visar att noggranna och onoggranna läsare blev indelade på olika sätt i grupper som skapades enligt hur noggrant de benämnde bilder i bildbenämningstestet ( $\chi^2(1) = 7,78$   $p = 0,005$ ).

På basen av adjusted residuals kunde man se att det bland noggranna läsare förekom noggranna benämnare signifikant oftare än förväntat och bland onoggranna läsare förekom onoggranna benämnare statistiskt signifikant oftare än förväntat, se tabell 10. Bland onoggranna läsare förekom onoggranna benämnare signifikant mera sällan än förväntat och bland noggranna läsare förekom noggranna benämnare statistiskt signifikant mera sällan än förväntat, se tabell 10.

## 4 Diskussion

Syftet med denna avhandling var att undersöka eventuella samband mellan resultat i uppgifter med snabb seriell benämning och ordläsning bland förskoleelever samt första-, andra-, tredje och femteklassare i Svenskfinland och se om de eventuella sambanden förändras med åren. Ett syfte var också att undersöka om det finns ett samband mellan kunskapsnivåerna inom dessa förmågor. Det bör noteras att de eventuella generaliserbara resultaten enbart kan göras på svensktalande barn.

#### **4.1 Utveckling av benämnings- och läsförmåga**

Enligt resultaten skiljde sig resultaten i bildbenämnings- och ordläsningsuppgiften signifikant med tanke på hastighet mellan samtliga årskurser. En högre årskurs medförde således oftast en mer snabb läsning respektive benämning. I och med att avkodningsförmågan utvecklas och blir automatiserad behöver barn inte tolka grafem på medveten nivå. Detta medför naturligt en snabbare läs- och benämningshastighet och barn kan vanligtvis börja benämna bilder och läsa ord snabbt (Høien & Lundberg, 1999) och kan förklara en del av resultatskillnaderna mellan årskurserna eftersom de troligtvis befann sig i olika stadier av utvecklingen beroende på ålder. Till skillnad från att benämna bilder kräver återkallning av skrivna ord ingen semantiskt processering av stimuli (Valente m.fl., 2016), vilket även kan ha orsakat skillnader i prestationstid.

Enligt analysresultaten förekom det däremot inga signifikanta skillnader i benämningsnoggrannhet i någondera av de årskursvisa jämförelserna. En förklaring till detta kunde vara att barnen i början av testsituationerna blev introducerade till bildernas korrekta benämningar. De hade således orden i arbetsminnet (Baddeley m.fl., 1998), vilket kan ha medfört en fördel för dem att benämna bilderna korrekt, även om det tog längre tid att benämna bilderna för deltagarna i de lägre årskurserna. Om det skulle ha presenterats till exempel 50 olika ord kunde det även ha förekommit skillnader i antal fel mellan olika årskurser eftersom barnen i sådana fall troligtvis skulle ha orden lagrade i långtidsminnet istället för i arbetsminnet (Baddeley m.fl., 1998).

Mellan deltagarna i årskurs 2 och 3 samt mellan deltagarna i årskurs 3 och 5 förekom heller inga signifikanta skillnader i läsnoggrannhet. Man kunde ha förväntat sig en signifikant skillnad eftersom deltagare i de högre årskurserna troligtvis har stött på orden och bilderna mera än barnen i de lägre årskurserna och ju flera gånger ett barn stöter på samma ord desto säkrare och mera automatiskt sker avkodningen av ordet (Høien & Lundberg, 1999). Antal fel var ganska litet hos alla årskurser, vilket kan ha varit orsaken till att det inte sågs skillnader mellan dem.

#### **4.2 Samband mellan läs- och benämningsförmåga**

I korrelationsanalysen framkom det att resultaten i ordläsnings- och bildbenämningstestet korrelerade på olika sätt i olika årskurser. Enligt Norton & Wolf (2012) är liknande kognitiva

processer involverade vid snabb seriell benämning och läsning. Att återkalla skrivna ord sker snabbare än att benämna bilder eftersom det inte kräver någon semantisk processering av presenterat stimuli (Valente m.fl., 2016), vilket kan förklara en del av hastighetsskillnaderna mellan ordläsningsuppgiften och bildbenämningsuppgiften. Bland förskoleelever förekom en längre prestationstid i ordläsningsuppgiften än i bildbenämningsuppgiften, vilket kan bero på att deras avkodningsförmåga inte ännu är automatiserad och den fonologiska medvetenheten inte är utvecklad (Høien & Lundberg, 1999). De kan således ha behövt förlita sig på andra visuella ledtrådar och använt sig av en fonologisk strategi, vilket är mera tidskrävande (Høien & Lundberg, 1999).

Hos deltagarna i förskolan sågs en stark korrelation mellan benämningshastighet och läshastighet som betyder att de som benämnde snabbt tenderade också läsa snabbt och de som benämnde långsamt tenderade också läsa mindre noggrant med flera fel. Det fanns också en klar korrelation mellan läshastighet och läsnoggrannhet som betyder att de som läste snabbt tenderade också läsa noggrant. Resultatet visar även att en del av förskolebarnen redan hade en välutvecklad avkodningsförmåga och kunde läsa ord snabbare än de deltagare vars avkodningsförmåga inte var lika utvecklad.

Hos deltagarna i årskurs 1 ses fortfarande ett klart samband mellan läshastighet och benämningshastighet men inte mellan benämningsnoggrannhet och benämningshastighet. Signifikanta korrelationer mellan benämningsnoggrannhet och benämningshastighet fanns däremot, förutom hos deltagarna i förskolan, också i årskurserna 2, 3 och 5, vilket kan tolkas som att det finns ett starkt samband. Det skulle således innebära att de barn som är snabba på att benämna även benämner noggrant och att de barn som benämner långsamt även benämner onoggrant.

Resultaten tyder även på att sambandet mellan benämningshastighet och läshastighet är betydande efter som det förekom signifikanta korrelationer mellan läshastighet och benämningshastighet hos alla årskurser, medan korrelationerna mellan de andra förmågorna varierade bland årskurserna. Det skulle således innebära att barn som är snabba på att benämna bilder är snabba på att läsa ord och barn som benämner bilder långsamt även läser ord långsamt.

Det finns studieresultat som tyder på att resultat i testning av snabb seriell benämning har ett samband med avkodningsförmåga (Lervåg & Hulme, 2012) och att en god avkodningsförmåga ofta innebär en god läsförmåga. En snabb avkodningsförmåga skulle

således visa sig både i en snabb benämning av bilder och i snabb läsning av ord (Lervåg & Hulme, 2012), vilket resultaten av denna undersökning stöder. Mest signifikanta skillnader i läsnoggrannhet sågs mellan årskurs 2 och 3 samt mellan årskurs 3 och 5. Detta kunde bero på att barnens läsutveckling i detta stadie utvecklas i snabb takt och att antalet ord de kan avkoda på automatiserad nivå ökar i stor grad (Høien & Lundberg, 1999).

### **4.3 Undergrupper baserat på läs- och benämningsförmågor**

Man hade väntat sig att snabba benämnare skulle vara snabba läsare, långsamma benämnare skulle vara långsamma läsare, noggranna benämnare skulle vara noggranna läsare samt onoggranna benämnare skulle vara onoggranna läsare eftersom tidigare forskning stöder att dessa förmågor hör ihop (Berg m.fl., 2014; Georgiou m.fl., 2012; Lervåg & Hulme, 2012). Resultaten tyder på att dessa förmågor hade ett starkt samband men att det även finns undergrupper bland barn enligt dessa förmågor, till exempel deltagare som var snabba benämnare men långsamma läsare. Resultaten är således i enlighet med tidigare forskning gjord av Georgiou m.fl. (2012) där snabb benämning även hade olika samband till läshastighet, noggrannhet och förståelse. Resultaten stämmer även överens med Landerl och Wimmers (2008) resultat om att benämningssvårigheter inte alltid behöver medföra lässvårigheter.

Enligt Wolf m.fl. (2002) kan läsare delas in i olika grupper med tanke på vilka typer av svårigheter de har. Det handlar således om svårigheter i någondera av delprocesserna vid avkodning och snabb seriell benämning och dessa svårigheter kan ta sig i uttryck på olika sätt i ordläsningsuppgifter och bildbenämningsuppgifter. Enligt Berg m.fl. (2014) är det större risk att en elev får lässvårigheter om svårigheter ses i både bildbenämnings- och snabba benämningsuppgifter än om de bara ses i endera uppgiften. Därför vore det bra att upptäcka dessa barn i god tid för att kunna inför stödåtgärden och hurdana stödåtgärder som kan behövas varierar med tanke på var svårigheterna förekommer.

### **4.4 Studiens styrkor och begränsningar**

Till studiens styrkor hör det omfattande samplet som gör att resultaten kan generaliseras till en större population. Samplet är även insamlat ifrån flera olika skolor i olika kommuner,

vilket gör att det kan fungera som en bra representation av skolbarns förmågor i Svenskfinland.

Till avhandlingens begränsningar hör att deltagarnas språkliga och kulturella bakgrund inte togs i beaktande. Huruvida deltagarna har kommit i kontakt med bilderna och orden i SSB uppgifterna kan ha påverkat hur noggrant och snabbt de har återkallat dem. Bland deltagarna fanns både enspråkiga och tvåspråkiga barn. De tvåspråkiga barnens resultat analyserades inte skilt i denna avhandling, utan de inkluderades i samplet som analyserades. Det finns emellertid forskningsresultat som tyder på att flerspråkighet har positiva effekter för ordavkodning, och att ett eventuellt bristande ordförråd inte syns vid ordavkodningsuppgifter (Abu-Rabia & Siegel, 2002). I studien tas heller inte faktorer som IQ-nivå i beaktande. Även om sambandet mellan avkodningsförmåga och kognitivförmåga har visat sig att inte vara så relevant kan det ha påverkat resultaten (Høien & Lundberg, 1999).

#### **4.5 Slutsats och förslag till fortsatt forskning**

Det fanns signifikanta skillnader i resultaten i bildbenämnings- och ordläsningsuppgiften med tanke på hastighet och noggrannhet mellan samtliga årskurser. En stigande årskurs medförde en mer noggrann och snabb benämning respektive läsning. I de årskursvisa jämförelserna sågs däremot inga signifikanta skillnader i benämningsnoggrannhet mätt med antal fel i uppgifterna. Benämningshastighet, läshastighet, benämningsnoggrannhet och läsnoggrannhet korrelerade i olika grad beroende på årskurs. En stark korrelation mellan benämningshastighet och läshastighet sågs däremot i alla årskurser, vilket tyder på att barn som snabbt kan benämna bilder troligtvis blir snabba läsare i framtiden. Trots de starka sambanden mellan hur snabbt och noggrant barnen presterade i uppgifterna, förekom det undergrupper bland deltagarna, till exempel barn som var snabba benämnare men långsamma läsare.

Det vore av intresse att göra fortsatt forskning kring hur språklig, kulturell och andra bakgrundsfaktorer såsom till exempel kön påverkar sambandet mellan dess förmågor. Det vore även intressant att se hur skillnaden mellan hur tvåspråkiga barn presenterar i SSB på olika språk och ifall det sambandet mellan förmågorna förblir det samma. Därtill skulle det vara betydelsefullt att veta huruvida antalet olika stimuli som presenterades i uppgifterna skulle påverka resultaten. En longitudinell studie med samma sampel kunde ge viktig information angående huruvida utvecklingen sker på sikt.

## Referenser

- Abu-Rabia, S., & Siegel, L. S. (2002). Reading, syntactic, orthographic, and working memory skills of bilingual Arabic-English speaking Canadian children. *Journal of psycholinguistic research*, 31(6), 661-678.
- Ahonen, T., Tuovinen, S., & Leppäsaari, T. (1999). Nopean sarjallisen nimeämisen testi [Rapid serial naming test]. *Jyväskylä, Finland: Haukkaranta School*.
- Baddeley, A. (2000). *The episodic buffer: a new component of working memory. Trends in Cognitive Sciences*, 4(11), 417-423.
- Baddeley, A. D., Hitch, G., & Bower, G. (1974). *The psychology of learning and motivation*.
- Baddeley, A., Gathercole, S., & Papagno, C. (1998). The phonological loop as a language learning device. *Psychological review*, 105(1), 158.
- Berg, S., Poutanen, M., Kangas, T., Peltomaa, K., Korkman, M., Lahti-Nuuttila, P. & Hokkanen, L. (2014). Eri nimeämistaitojen yhteys myöhempisiin lukitaitoihin. *Psykologia*, 49(1), 41-63.
- Castles, A., & Coltheart, M. (1993). Varieties of developmental dyslexia. *Cognition*, 47(2), 149-180.
- Catts, H. & Kamhi, A. (1999). Defining reading disabilities. In H. Catts & A. Kami (Eds.), *Language and reading disabilities 73–94*. Boston: Allyn & Bacon.
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge.
- Dell, G.S., Schwartz, M.F., Martin, N., Saffran, E.M. & Gagnon, D.A. (1997). Lexical access in aphasic and nonaphasic speakers. *Psychological Review*, 104(4), 801-838.
- Denckla, M. B., & Rudel, R. (1974). Rapid “automatized” naming of pictured objects, colors, letters and numbers by normal children. *Cortex*, 10(2), 186-202.
- Denckla, M. B., & Rudel, R. G. (1976). Rapid ‘automatized’ naming (RAN): Dyslexia differentiated from other learning disabilities. *Neuropsychologia*, 14(4), 471-479.
- Dockrell, J., & Messer, D. (2004). Lexical acquisition in the early school years. In R. Berman (Ed.). *Language development across childhood and adolescence* (pp. 35-52). Amsterdam: John Benjamins Publishing Co.

- Floygel, D. & Dell, G.S. (2000). Models of impaired lexical access in speech production. *Journal of Memory and Language*.
- Foulin, J.N. (2005). Why is letter-name knowledge such a good predictor of learning to read? *Reading and Writing*, 18(2), 129–155.
- Fridolfsson, I. (2015). *Grunderna i läs- och skrivinlärning*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Georgiou, G.K., Torppa, M., Manolitsis, G., Lyytinen, H. & Parrila, R. (2012). Longitudinal predictors of reading and spelling across languages varying in orthographic consistency. *Reading and Writing*, 25(2) 321–346.
- German, D.J. (2000). *Test of word finding: Examiner's manual* (2nd ed.). Austin: Pro-ed.
- Goral, M., Spiro, A., Albert, M.L., Obler, L.K. & Connor, L.T. (2007). Change in lexical retrieval skills in adulthood. *The Mental Lexicon*, 2(2), 215–240.
- Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and special education*, 7(1), 6-10.
- Hongell, A., Nyberg, M., Wennström, C. (2015). Snabb seriell benämning\_en pilotundersökning för finlandssvenska barn i åldern sju till nio. Pro gradu-avhandling i logopedi. Fakulteten för humaniora, psykologi och teologi. Åbo Akademi
- Høien, T., & Lundberg, I. (1999). *Dyslexi*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Høien, T., Lundberg, I., & Karlsson, M. C. (2013). *Dyslexi: från teori till praktik*. Natur och kultur.
- Høien, T., Lundberg, I., Stanovich, K. & Bjaalid, I-K. (1995). Components of phonological awareness. *Reading & Writing*, 7(2), 171-188.
- Jansson, F. (2015). Snabb seriell benämning\_en pilotstudie med finlandssvenska förskolebarn Pro graduavhandling. Fakulteten för humaniora, psykologi och teologi. Åbo Akademi.
- Kendeou, P., Savage, R., & van den Broek, P. (2009). Revisiting the simple view of reading. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 353–370.
- Kipp, K. H., & Mohr, G. (2008). Remediation of developmental dyslexia: Tackling a basic memory deficit. *Cognitive Neuropsychology*, 25(1), 38-55.



- Kjeldsen, A. C., Kärnä, A., Niemi, P., Olofsson, Å., & Witting, K. (2014). Gains from training in phonological awareness in kindergarten predict reading comprehension in grade 9. *Scientific Studies of Reading*, 18(6), 452-467.
- Laine, M., Neitola, T., Rautakoski, P., Westerholm, J., Salmi, P. & Plyhm, L. (2019). VBT – Verbbenämningstest. Niilo Mäki Institutet.
- Landerl, K., & Wimmer, H. (2008). Development of word reading fluency and spelling in a consistent orthography: An 8-year follow-up. *Journal of educational psychology*, 100(1), 150.
- Lepola, J., Niemi, P., Kuikka, M., & Hannula, M. (2005). Cognitive-linguistic skills and motivation as longitudinal predictors of reading and arithmetic achievement: A follow-up study from kindergarten to grade 2. *International Journal of Educational Research*, 43(4), 250–271.
- Lepola, J., Poskiparta, E., Laakkonen, E., & Niemi, P. (2005). Development of and relationship between phonological and motivational processes and naming speed in predicting word recognition in grade 1. *Scientific Studies of Reading*, 9(4), 367-399.
- Leppänen, U., Aunola, K., Niemi, P. & Nurmi, J-E. (2008). Letter knowledge predicts grade 4 reading fluency and reading comprehension. *Learning and Instruction*, 18(6), 548–564.
- Lervåg, A., & Hulme, C. (2009). Rapid Automatized Naming (RAN) Taps a Mechanism that Places Constraints on the Development of Early Reading Fluency. *Psychological Science*, 20(8), 1040–1048.
- Levelt, W. J. M. (1989). Speaking: From intention to articulation. MIT Press, Cambridge, MA.
- Lundberg, I. (2011). Vad har vi lärt oss av 35 års forskning om relationen mellan fonologisk medvetenhet och läsinlärning. *Dyslexi – aktuellt om läs- och skrivsvårigheter*, 4, 4–6.
- Lundberg, I., Frost, J., & Petersen, O -P. (1988). Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in pre-school children. *Reading Research Quarterly*, 33, 263–284.
- Lundberg, I., & Høien, T. (1999). Dyslexi. Från teori till praktik. Stockholm, Sweden: Natur och Kultur.

- Lundberg, I. & Wolff, U. (2003). DUVAN™. *Dyslexiscreening för ungdomar och vuxna*. Stockholm: Psykologiförlaget.
- Lyon, G. R., Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of dyslexia*, 53(1), 1-14.
- Nation, K. & Snowling, M. (2004). Beyond phonological skills: broader language skills contribute to the development of reading. *Journal of Research in Reading*, 27(4), 342–356.
- Nettelbladt, U., Samuelsson, C., Sahlén, B., & Hansson, K. (2008). Språkstörning hos barn utan andra funktionshinder. I L. Hartelius, U. Nettelbladt & B. Hammarberg (Red.). *Logopedi* (s. 139-147). Lund: Studentlitteratur.
- Niemi, P. (2008). Literacy acquisition and its precursors. I: G. Richeit & H. Strohner, (Red.), *Handbook of communication competence* (s. 169–186). Berlin: Mouton de Gruyter.
- Norton, E. S., & Wolf, M. (2012). Rapid Automatized Naming (RAN) and Reading Fluency: Implications for understanding and treatment of reading disabilities. *Annual Review of Psychology*, 63, 427–452. Doi:10.1146/annurev-psych120710-100431
- Puolakanaho, A., Ahonen, T., Aro, M., Eklund, K., Leppänen, P. H., Poikkeus, A. M., & Lyytinen, H. (2007). Very early phonological and language skills: estimating individual risk of reading disability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(9), 923-931.
- Risberg, A.-K., Vataja, P., Plyhm, L., Lerkkanen, M.-K., Aro, M., Westerholm, J. & Salmi, P. (2019) ILS – Individuell Läsning och Skrivning. Kartläggningmaterial.Handledning. Niilo Mäki Institutet.
- Salmi, P., Plyhm, L., Risberg, A.-K., Vataja, P. & Westerholm, J. (2019). SSB – Test i Snabb Seriell Benämning. Handledning. Niilo Mäki Institutet.
- Snow, C. E., Burns, S., & Griffin, P. (1998). *Preventing Reading Difficulties in Young Children*. Washington DC: National Academy Press.
- Swanson, H. L., Trainin, G., Necoechea, D. M., & Hammill, D. D. (2003). Rapid naming, phonological awareness, and reading: A meta-analysis of the correlation evidence. *Review of Educational Research*, 73(4), 407-440.
- Tunmer, W., & Greaney, K. (2010). Defining dyslexia. *Journal of learning Disabilities*, 43(3), 229-243.

Valente, A., Pinet, S., Alario, F. X., & Laganaro, M. (2016). "When" does picture naming take longer than word reading? *Frontiers in psychology*, 7, 1–11.

Wimmer, H. Mayringer, H. & Landerl, K. (2000). The double-deficit hypothesis and difficulties in learning to read a regular orthography. *Journal of Educational Psychology*, 92(4), 668–680.

Wolf, M. (1986). Rapid alternating stimulus naming in the developmental dyslexias. *Brain and language*, 27(2), 360-379.

Wolff, U. (2014). RAN as a predictor of reading skills, and vice versa: results from a randomised reading intervention. *Annals of Dyslexia*, 64(2), 151-165.

Wolf, M., Bally, H. & Morris, R. (1986). Automaticity, retrieval processes, and reading: A longitudinal study in average and impaired readers. *Child Development*, 57, 988–1005.

Wolf, M. & Bowers, P. G. (1999). The double - deficit hypothesis for the developmental dyslexia. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 415–438.

Wolf, M., Bowers, P. G., & Biddle, K. (2000). Naming-speed processes, timing, and reading: A conceptual review. *Journal of learning disabilities*, 33(4), 387-407.

Wolf, M., Goldberg O'Rourke, A., Gidney, C., Lovett, M., Cirino, P. & Morris, R. (2002). The second deficit: an investigation of the independence of phonological and naming-speed deficits in developmental dyslexia. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15, 43–72.

## PRESSMEDDELANDE

### Det finns ett starkt samband mellan benämningsförmåga och läsförmåga hos förskole- och skolbarn

Pro gradu-avhandling i logopedi

Fakulteten för humaniora, psykologi och teologi, Åbo Akademi

Resultat av en pro gradu-avhandling i logopedi vid Åbo Akademi indikerar att det finns samband mellan benämningsförmåga och läsförmåga hos förskole- och skolbarn. Julia Mäkkylä undersökte huruvida det fanns ett samband mellan resultat i testning av snabb seriell benämning och ordläsning bland svenskspråkiga skolbarn samt huruvida sambanden förändrades med stigande årskurs. Resultaten tyder på att det finns samband mellan hur snabbt och noggrant barn benämner bilder och läser ord men att sambanden varierar mellan olika årskurser. Barnen i studien blev snabbare på att benämna bilder och läsa ord ju äldre de blev men resultaten beträffande läsnoggrannhet och benämningsnoggrannhet visade inte samma mönster. Trots de starka sambanden mellan hur snabbt och noggrant barnen presterar i uppgifterna, kan det förekomma undergrupper bland barn, till exempel barn som är snabba benämnare men långsamma läsare.

Pro gradu-avhandlingen gjordes som en del av Niilo Mäki-institutets projekt Inläring och Stöd (2015–2018). I studien deltog 793 finlandssvenska förskoleelever och elever i årskurs 1,2,3 och 5, från 23 olika skolor. Barnen testades med två deltest ur testet Test i snabb seriell benämning. Data samlades in av logopedistuderande vid Åbo Akademi och forskare vid NMI under åren 2015–2017.

Enligt Mäkkylä tyder resultaten på att man kan förvänta sig att barn som snabbt kan benämna bilder i förskoleålder och tidig skolålder troligtvis blir snabba läsare och vice versa. Resultat i snabb seriell benämning kan således bidra till att man i ett tidigt skede kan upptäcka barn som är i riskzonen för att drabbas av lässvårigheter och därmed kan tidiga förebyggande insatser göras.

Ytterligare information fås av:

Julia Mäkkylä  
Logopedistuderande  
Logopedi/Åbo Akademi  
040 132 1210  
[julia.makkyla@abo.fi](mailto:julia.makkyla@abo.fi)

Pirkko Rautakoski  
Professor i logopedi  
Logopedi/Åbo Akademi  
02 215 3631  
[pirkko.rautakoski@abo.fi](mailto:pirkko.rautakoski@abo.fi)

Paula Salmi  
Forskare, talterapeut  
Niilo Mäki Institutet  
[paula.salmi@nmi.fi](mailto:paula.salmi@nmi.fi)